

⑤ Int. Cl.
B 66 b

⑥ 日本分類
83 C 1
83 C 13

⑨ 日本国特許庁

⑪ 特許出願公告
昭48-15497

特 許 公 報

④ 公告 昭和48年(1973)5月15日

発明の数 1

(全 3 頁)

1

⑤ 立坑エレベータ

① 特 願 昭 43-14209
② 出 願 昭 43(1968)3月4日
③ 発 明 者 大久保義一
川崎市田辺新田1の1富士電機製造株式会社
⑦ 出 願 人 富士電機製造株式会社
川崎市田辺新田1の1
④ 代 理 人 弁理士 平野彰

図面の簡単な説明

第1図は立坑エレベータの側面図、第2図は吊り下げ索の斜視図、第3図は本発明に基づくガイドロープの配置を示す平面図、第4図は速度検出装置の概略図をそれぞれ示す。

発明の詳細な説明

本発明は金属鉱山などにおける立坑エレベータに関するものであり、特にそのガイドロープの敷設を容易にしようとするものである。

図面に基ついて本発明立坑エレベータを説明するに、1はエレベータ籠で吊り下げ索2によつて吊られている。3は駆動シーブ、4はガイドシーブで、前記吊り下げ索2は駆動シーブ3、ガイドシーブ4に案内されて、他端自由端にはカウンタウエイト5が取付けられている。この吊り下げ索2は第2図に示されているように、複数本のワイヤロープ6をゴムにてモールドして断面長方形の帯状に形成され、場合によつてはその一長辺を形成する表面に駆動シーブ3の歯と噛み合う歯部7が設けられている。

8は複数本例えば4本のガイドロープであり、第3図に示す如く本発明に基ついて、エレベータ籠1とカウンタウエイト5との間の一垂直平面上に置かれている。従つて立坑頂部の唯一本の梁9からばね10を介して吊り下げられ、立坑底部の一本の梁11に固定されて設置されている。

2

該ガイドロープ8は外側の2本のロープ8aはエレベータ籠1を案内し、内側の2本のロープ8bはカウンタウエイト5を案内すると共に籠1との間隔を保つデイスタンスロープの役をも兼ね5 ている。すなわちカウンタウエイトがガイドロープ8bより先に籠1に接触することがないようにこのカウンタウエイト用ガイドロープ8bの間隔は、カウンタウエイト5よりも幅広くとられている。

10 カウンタウエイト5のガイドシユーにはエレベータ籠1に対してそり面12が設けられている。従つてエレベータ籠1とカウンタウエイト5が接近した場合でも両者がぶつかり合う事は避けられる。
15 更に駆動シーブ3の上部には、吊り下げ索2の上面に接する摩擦輪13が設けられ、該摩擦輪13は速度検出用タコダイナモ14に直結されている。即ち吊り下げ索2の移動速度は摩擦輪13を介してタコダイナモ14により直ちに検出され20 する。

尚、吊り下げ索2と駆動シーブ3との噛み合いが外れたりしてタコダイナモ14の浮上りを検出するリミットスイッチ15が設けられている。

従来金属鉱山においては立坑壁は多くの場合掘り放して壁打ちをせず凹凸がはげしいのでガイドレールを壁に取付けるのに非常に大きな手段を要していたが本発明立坑エレベータによれば、ガイドロープ8を一垂直平面上に置いた事により、その設置を極めて簡易化できる。このことは特に金属鉱山などのようにしばしば別の立坑に設備を移設するような場合に重要な利点である。

⑥ 特許請求の範囲

1 エレベータ籠とカウンタウエイトとの間の一垂直平面内に複数本のロープを設け、該ロープの外側のロープでエレベータ籠を案内し、内側のロープでカウンタウエイトを案内すると共に、該カウンタウエイトを案内するロープの間隔をカウン

3

4

タウエイトの幅より広くなしたことを特徴とする
立坑エレベータ。

⑤引用文献

特 公 昭26-2071

実 公 昭40-19625

ア 1 図

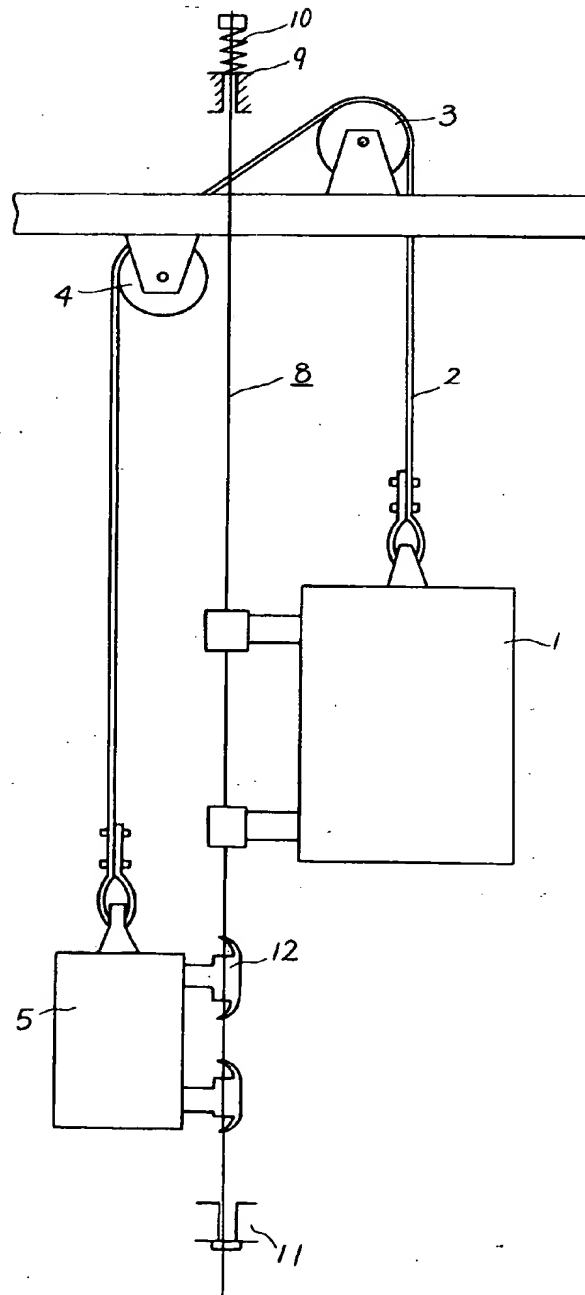


図2

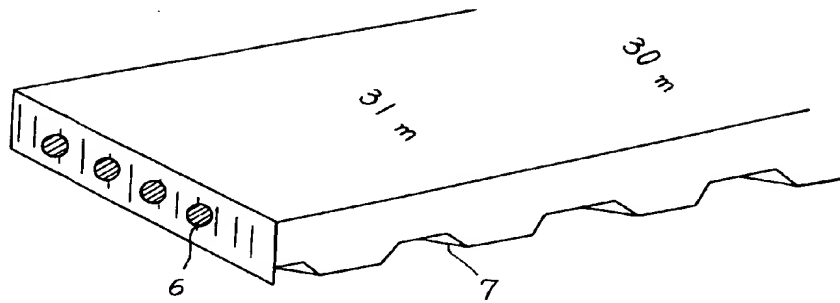


図4

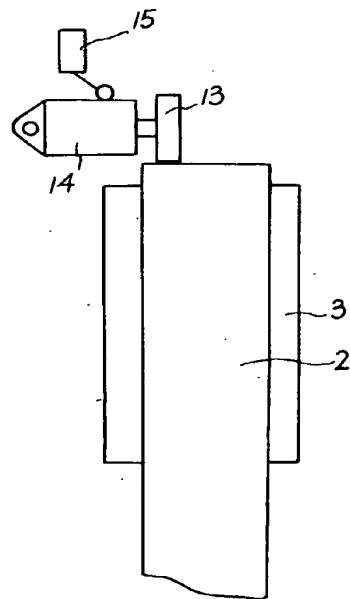


図3

